防水タイプ　フルスケール・ウインカーランプリレー【タフ】

**ウインカー用**

**フルスケール対応**

# TAFF-F Reinforced for Winker Lamp

SAMe's Co.,ltd WaterProof Relay (TAFF－F)

型　番：TAFF-5F-R / TAFF-6F-R / TAFF-7F-R / TAFF-8F-R　（共通）

# 取 扱 説 明 書

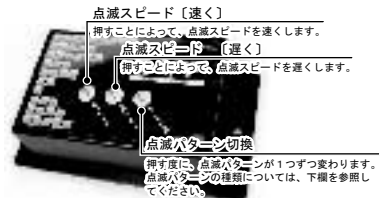
この度は、”防水タイプ　フルスケール・ウインカーランプリレー【タフ】”をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。また、この取扱説明書は大切に保管して、必要になった時に繰り返してお読みください。

## 本機をご使用になる前に…

- ■ 車輌の仕様（特殊な無線機をご使用になっている場合や、車輌が特殊な配線をされているなど）により、本機をご使用いただけない場合があります。あらかじめ、車輌電装系に詳しい取付販売店にてご相談ください。
- ■ 本体の取り付けは、燃料タンク、燃料パイプなど、火気を嫌うものから出来るだけ遠ざけて設置してください。万が一の場合、火災や感電などの事故につながる危険性もあり得ます。
- ■ 本機は、お客様自身の責任において、ご使用ください。本機の使用によって、直接的、または、間接的に引き起こされた損失、あるいは、その他の全ての問題に対して、弊社では、いかなる責任も負いかねます。
- ■ 取り付けは、車輌電装に詳しい販売店、または、取り付け店にご依頼下さい。車輌電装の知識不足による、誤った取り付け・配線方法による、車輌の破損、故障など、全ての問題に対して、弊社では、いかなる責任も負いかねます。また、それらにおいて生じた破損、故障などは、ご購入からの期間、使用期間の長短に関わらず、有償修理となりますので、十分にご注意下さい。

## 本体各部の名称と使い方

### ボタン操作時の注意

ボタンを押す時は、指の腹で軽く押すようにして下さい。ツメを立てたり、ペン先など、先の鋭いもので押したりしないで下さい。防水シールが破損し、浸水によって本体が壊れる恐れがあります。

### ■ウインカー（ハザード）動作時の点滅パターン（左・右・ハザード各12種類ずつ）

①ch　１点流れ
②ch　つき足しつき引き
③ch　全灯～つき引き
④ch　フラッシュのつき足し～全灯
⑤ch　端１灯だけの全灯～全消
⑥ch　つき足し

＋　左記のパターンを組み合わせたオートパターンが６種類

この取扱説明書には、取り付けや取り扱い、万が一の事故などを未然に防ぐための重要な注意事項などを、明記しています。本書をよくお読みの上、お客様の責任において、安全に正しくお使いください。特に、個人でお取り付けになる場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。



## 取り付けについて

取り付けは、電気の知識に基づいた正確な配線、作業をお願いいたします。誤った配線や、取り扱いにおいて生じた故障は、使用期間の長短を問わず、有償修理となりますので、十分にご注意ください。 特に、個人でお取り付けになる場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。

## お手入れについて

長くお使いいただくために、定期的にメンテナンスをしてください。キャビネットの汚れがひどいときは、水で薄めた中世洗剤に柔らかい布をひたし、よく絞ってから、汚れを拭き取り、乾いた布で吹き上げてください。本体は、メガネ拭きなどのような、繊維の細かい布で拭いてください。目の粗い布で拭きますと、傷がついたり、シールが破れたりする恐れがあります。ベンジンやシンナー等は、変質したり、溶解、剥離したりする恐れがありますので、絶対に使用しないで下さい。また、お手入れの際には、安全のため必ず、バッテリーターミナルを外してください。

## 点検について

使用の際には、定期的に、本体、ケーブル、配線などに、痛みがないか、接続箇所に異常が見受けられないかなどしっかりと点検してください。

## 故障したら使わない

動作がおかしくなったり、キャビネット、防水シールなどの破損に気付いたら、すぐに使用を中止し、お買い求めの販売店、または、弊社に修理をご依頼ください。

## 異常が発生したときは

万が一、変な音やにおい、煙や炎が出たら、直ちに使用をやめ、適切な処置をした上で、お買い求めの販売店にご相談ください。異常状態のまま使用を続けると、リレー本体だけでなく、ランプや車輌にも損傷を与えることもあります。

## 分解・改造禁止

本機を分解したり、改造したりしないで下さい。火災や感電、故障の原因になります。分解の必要がある場合は、弊社までご相談ください。

## 規定内の電気で使用して下さい

本機は、フリーボルテージDC12Ｖ～24Ｖ（直流のみ）専用です。規定外の電気で使用しないでください。また、DC-DCコンバータや、バッテリー充電器、家庭用ACコンセントなど、交流成分が混じった電気での使用はできません。故障の原因になりますので、絶対にお止めください。

- ● 商品の写真などは印刷の性質上、実物とは多少異なることがありますのであらかじめご了承ください。
- ● 性能向上のため、外観、仕様の一部を予告なく変更することがあります。
- ● 取り付けには、電気の知識が必要です。個人で取り付けの際には、取扱説明書を十分にお読みの上、確実に配線してください。

SAMe's Co.,Ltd　有限会社サムズ電子事業部　〒586-0039 大阪府河内長野市楠ヶ丘37-19
お問い合わせ　TEL 0721-64-0558 / FAX 0721-64-0574　（AM 9:00～PM 6:00 土日祝休業）
web : http://www.sames-inc.com/　　i-mode : http://www.sames-inc.com/i/

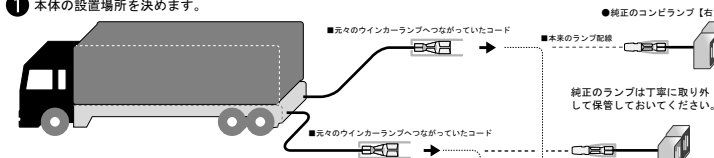
本機の仕様、取扱説明書は、2004年７月現在のものです。性能向上・改善のため、予告なく変更することもあります。ご了承ください。
（T33R323SP25　第3版）

## 本体とウインカーランプとの配線（本項は、３連対応タイプTAFF-33-R、および、TAFF-33-SS-Rの場合の解説です。４連用のTAFF-44-Rは裏ページ参照。）

**⚠ 警　告■取り付け前に、断線、ショート、球切れなどがないか点検してください。**

■本機の取り付けを始める前に、車輌各部に断線や、ショートなどの異常がないか、テスターなどで点検して下さい。異常が見受けられた場合には、損傷箇所を完全に補修してから、取り付け作業を始めてください。

■取り付けの際は、電気の知識に基づいた、正確な配線をお願い致します。誤った取り付け、取り扱いにおいて生じた故障につきましては、使用期間の長短、無償修理保証期間を問わず、有償修理となりますので、十分にご注意ください。

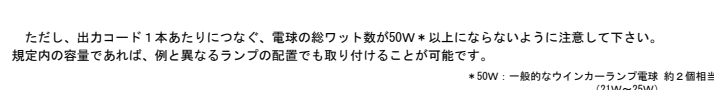
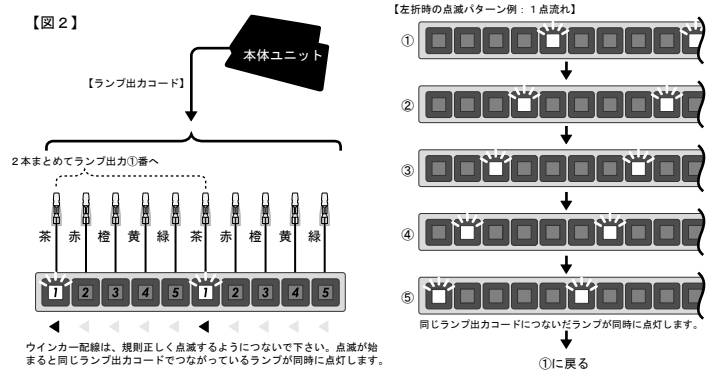
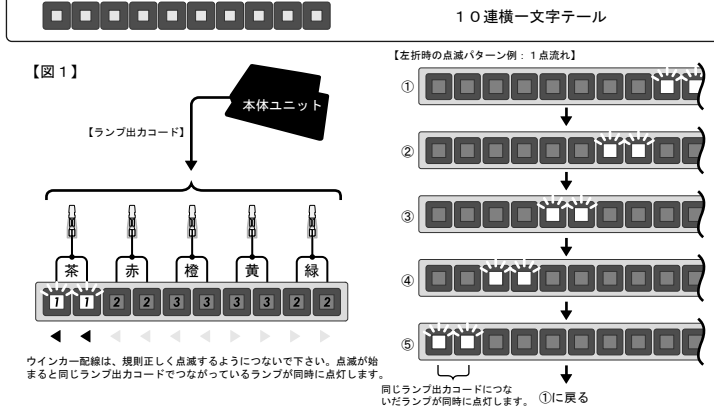
■異常を放置したまま配線しますと、リレー本体が確実に壊れます。有償修理になりますので、十分にご注意ください。また、作業時には、安全のため、バッテリーターミナルを外しておいてください。

配線後は、全てのパターンにおいて『フルスケール点滅』が行われます。右折時も、左折時もすべてのランプが稼動しますが故障ではありません。

## ■配線のバリエーション（５連用/ＤＣ２４Ｖ電源を使用する場合のみ。）

５連フルスケール用は、ランプ出力（茶・赤・橙・黄・緑）配線コードを分岐させることによって、１台でも、以下の例のように、複数のランプを同時点灯させることができ、ランプ個数の多いテール形状にも対応できます。

（DC24Ｖ電源で使用する場合のみ。DC12Ｖ電源の場合は、これらの方法で配線することはできません。）

ただし、出力コード１本あたりにつなぐ、電球の総ワット数が50W＊以上にならないように注意して下さい。
規定内の容量であれば、例と異なるランプの配置でも取り付けることが可能です。

＊50W：一般的なウインカーランプ電球　約２個相当（21W～25W）

●１０連横一文字テールの配線例　（５連×２組で10連の点滅になります）

１０連横一文字テール

## 1 本体の設置場所を決めます。

設置場所は、車輌後部の左右どちらかのウインカーランプに近い位置のできるだけ水の掛かりにくい所に、コードの引き出し口を下向きに取り付けるようにして下さい。

本体は防水処理を施していますが、より安全な状態で長くお使いいただくため、良い例のように取り付けることを強く推奨します。

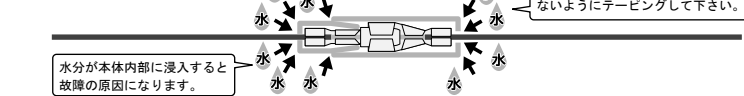
## 2 リレー本体へウインカーの信号を入力するためのコードを配線します。

車輌からウインカーランプへ配線されているコードを、ランプとの接続部分で外し（ギボシなどの接続端子が無い場合は切断。）車輌側よりつながっているコードを本体の『ウインカー信号入力』（左用・右用１本ずつあります）

- 【灰】コード（白チューブの束）に、元々の右ウインカーのコード
- 【白】コード（黒チューブの束）に、元々の左ウインカーのコード

を左右を絶対に間違えないように注意してつないで下さい。（取り外した純正のウインカーランプは、保管しておいて下さい。）

**※注　意**

ギボシ端子などの接続部分などから、【毛細管現象】により水が浸入することがあります。
本体内部に水分が浸入すると故障の原因になりますので、必ずテーピングなどの処理を施し、これらの箇所が、絶対に水に濡れないようにして下さい。

## 3 ウインカーランプへ出力コードを配線します。

図のように、車輌の後ろ側から見て、ウインカーランプの左側より、順番につないで下さい。
取り付ける機種によって、この作業で配線するコードの数が変わります。

取付を行う本体に合わせて、必要な本数分の配線して下さい。

- ■TAFF-5F：茶=①番/赤=②番/橙=③番/黄=④番/緑=⑤番
- ■TAFF-6F：茶=①番/赤=②番/橙=③番/黄=④番/緑=⑤番/青=⑥番
- ■TAFF-7F：茶=①番/赤=②番/橙=③番/黄=④番/緑=⑤番/青=⑥番/紫=⑦番
- ■TAFF-8F：茶=①番/赤=②番/橙=③番/黄=④番/緑=⑤番/青=⑥番/紫=⑦番/灰=⑧番

## 4 バッテリー【＋】から、リレー本体への電源を配線します。

リレー本体の【赤太線/電源プラス】（ヒューズの付いているコード）を、バッテリー【＋】に直接配線して下さい。

※電源コードのバッテリー(+)～本体までは必ず２ＳＱ以上のケーブルを使用して下さい。（できれば3.5SQ以上が望ましい。）

## 5 最後に、バッテリー【―】と、リレー側の黒コード（マイナス）をつなぎます。

上までのすべての作業がすんでから、最後に、リレー本体の【黒コード/電源マイナス】を、バッテリー【―】に直接つないで下さい。

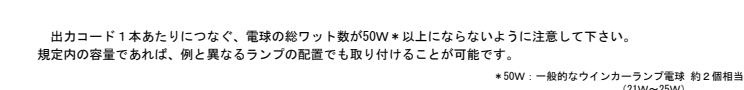
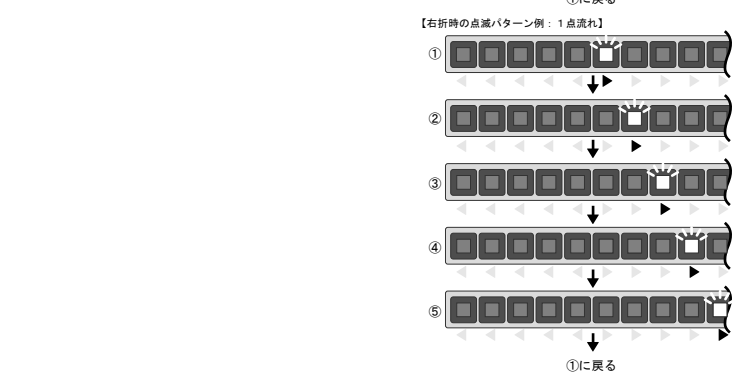
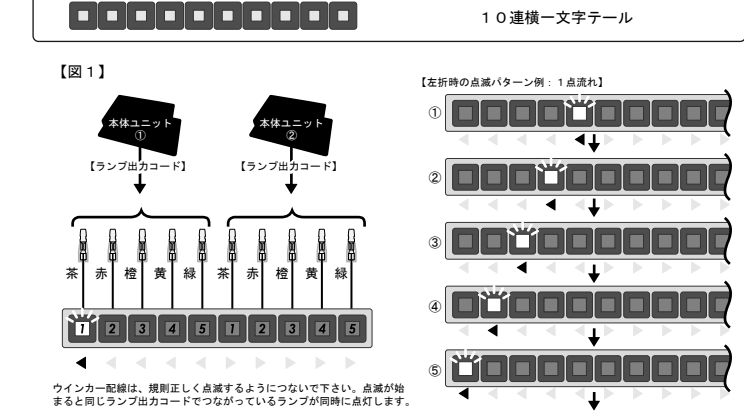
以上で配線は完了です。

## ■配線のバリエーション②（５連用/ＤＣ１２～２４Ｖ電源両対応。）

５連フルスケール用ユニットを、２基使用することによって、以下の例のように、左右のランプを独立して点灯させることができ、ランプ個数の多いテール形状にも対応できます。

ただし、左右に別々のユニットを使用するため、ハザード時は、同調しません。

出力コード１本あたりにつなぐ、電球の総ワット数が50W＊以上にならないように注意して下さい。
規定内の容量であれば、例と異なるランプの配置でも取り付けることが可能です。

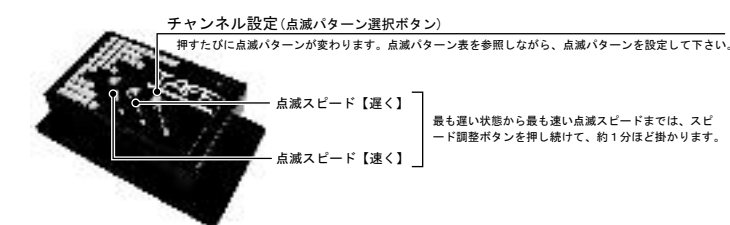
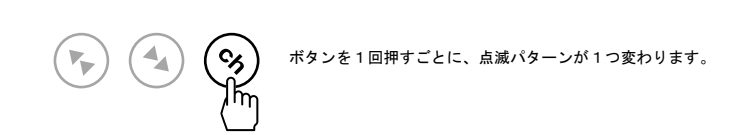
＊50W：一般的なウインカーランプ電球　約２個相当（21W～25W）

●１０連横一文字テールの配線例　（５連ずつ独立して点滅させることができます）

## ■本体ボタンの操作方法

点滅パターン、点滅スピードの操作方法は、TAFF-33-R / TAFF-33-SS-R / TAFF-44-R ともに同じです。

チャンネル設定（点滅パターン選択ボタン）
押すたびに点滅パターンが変わります。点滅パターン表を参照しながら、点滅パターンを設定して下さい。

点滅スピード【遅く】
点滅スピード【速く】
最も遅い状態から最も速い点滅スピードまでは、スピード調整ボタンを押し続けて、約１分ほど掛かります。

## ■点滅パターンの設定

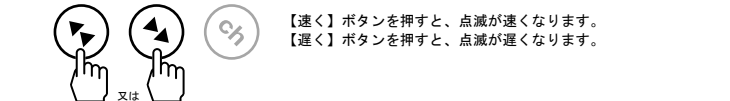
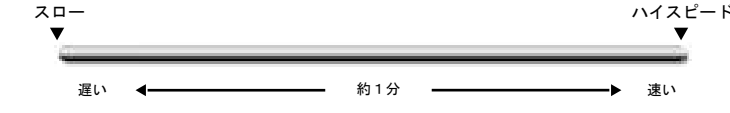
ボタンを１回押すごとに、点滅パターンが１つ変わります。

点滅パターンは、１ch→２ch→３ch…12ch→１ch→２chと、順方向にしか進みません。

■TAFF-F　フルスケール・ウインカーランプ用リレー　点滅パターン表

| ch | ■左折時 | ■ハザード時 | ■右折時 |
|---|---|---|---|
| 1 | 左向きの１点流れ | １点流れ | 右向きの１点流れ |
| 2 | 左方向へつき足しつき引き | つき足しつき引き | 右方向へつき足しつき引き |
| 3 | 全灯→左方向へつき引き | 全灯→つき引き | 全灯→右方向へつき引き |
| 4 | 左方向へのフラッシュつき足し→全灯 | フラッシュつき足し→全灯 | 右方向へのフラッシュつき足し→全灯 |
| 5 | 左側ランプのみ全灯全消（通常点灯） | 全灯全消（通常点灯） | 右側ランプのみ全灯全消（通常点灯） |
| 6 | 左方向へつき足し | つき足し | 右方向へつき足し |
| 7 | 左　アレンジオート① | ハザード　アレンジオート① | 右　アレンジオート① |
| 8 | 左　アレンジオート② | ハザード　アレンジオート② | 右　アレンジオート② |
| 9 | 左　アレンジオート③ | ハザード　アレンジオート③ | 右　アレンジオート③ |
| 10 | 左　アレンジオート④ | ハザード　アレンジオート④ | 右　アレンジオート④ |
| 11 | 左　アレンジオート⑤ | ハザード　アレンジオート⑤ | 右　アレンジオート⑤ |
| 12 | 左　アレンジオート⑥ | ハザード　アレンジオート⑥ | 右　アレンジオート⑥ |

## ■点滅スピードの設定

点滅スピードの調整は、最も遅い点滅～最も速い点滅に到達するまで、ボタンを押し続けた状態で、約１分程度掛かります。点滅スピードを調整するときはそれを目安に調整して下さい。

【速く】ボタンを押すと、点滅が速くなります。
【遅く】ボタンを押すと、点滅が遅くなります。

■点滅が速過ぎ、または、遅過ぎて点滅パターンが分かりにくい場合には、点滅スピードを調整して、点滅パターンが確認できるぐらいのスピードに、点滅スピードを調整してから、点滅パターン設定をしてください。

＊車検時や通常の点滅が必要な場合には、『５ch. 全灯全消（通常ノーマル点灯）』を選択して、ウインカーの点滅スピードを適切な点滅速度（間隔）になるように調整してください。

■タフ本体とウインカーランプの配線図 （図例はすべて、電源にDC24Vを使用し、電球は25W球を使用した場合です。）

【TAFF-8Fタイプ】８連(16連)/左右８灯ずつ、全16灯の場合の配線例

■TAFF-6F、TAFF-7F、TAFF-8Fにおいても、本体を２台使用して、左右のウインカーを独立して点滅させることができます。

左右のウインカーを別々に点滅させたい場合は、TAFF-5Fの例にならって、それぞれの配線を行ってください。

配線の際には、配線図を見て、正しく配線を行ってください。
TAFF-Fシリーズは、従来タイプのウインカーリレーのように、
左右対称の配線ではありません。

車輌後部から見て、必ず左側から①番：茶コードを配線してください。１本のコードから２個のランプに配線する場合にも、配線順を間違えないように十分に注意してください。

## ■ 取り付け時の注意

■電源コードは、バッテリーから直接引っ張ってください。
本機は、DC12Ｖ～DC24Ｖ専用です。指定外の電気では絶対に使用しないでください。火災・故障の原因になります。

■電球は、規定の容量を絶対に超えないようにしてください。
本書の配線例では、全て、【DC24Ｖ、電球は25W球を使用した場合】を想定して書かれています。

■電源が、DC12Ｖの場合は、最大出力が半分になります。
DC24Ｖ時に最大出力が300Wと記載されている場合は、DC12Ｖ時には半分の150Wが最大になります。

■本機を取り付けるときは、コードの引き出し口を下向きにして下さい。
防水加工はしてありますが、より安全にお使いいただくため、できるだけ水の掛からないところに設置してください。

■エアバッグ・ＡＢＳなどの安全機構の動作の妨げになるような場所、および、その機構・回路に割り込ませるような配線は、大変危険ですので絶対に止めて下さい。

■本機が、突起物として、けがをするような恐れのある場所には設置しないで下さい。
防水加工はしてありますが、より安全にお使いいただくため、できるだけ水の掛からないところに設置してください。

■安全のため、取り付け、使用には十分に注意してください。

## ■ 本機の取り扱いについて

■本機はDC12Ｖ～DC24Ｖ専用です。
家庭用AC100Ｖ電源や交流成分が混じった電源などは、一切使用できません。

■本体ケースは、樹脂製の為、強い衝撃を与えるとひび割れなどすることがあります。
破損した場合は直ちに使用を中止してください。

■分解や改造はしないで下さい。また、雷が鳴り始めたら、本体、および、入出力コードには、一切触れないで下さい。感電の原因になります。また、高圧線や、高出力線（アンテナ線)の近傍においても、稀に起こる場合がありますので注意が必要です。

| 仕　様 | TAFF-5F-R |
|---|---|
| 電源入力　（DC24V時） | 最大　250W　まで<br>（1連（1本の出力コード）あたり/25W球の場合、2個まで　5連×2組　合計　最大10個まで） |

| 仕　様 | TAFF-6F-R |
|---|---|
| 電源入力　（DC24V時） | 最大　300W　まで<br>（1連（1本の出力コード）あたり/25W球の場合、2個まで　6連×2組　合計　最大12個まで） |

| 仕　様 | TAFF-7F-R |
|---|---|
| 電源入力　（DC24V時） | 最大　350W　まで<br>（1連（1本の出力コード）あたり/25W球の場合、2個まで　7連×2組　合計　最大14個まで） |

| 仕　様 | TAFF-8F-R |
|---|---|
| 電源入力　（DC24V時） | 最大　400W　まで<br>（1連（1本の出力コード）あたり/25W球の場合、2個まで　8連×2組　合計　最大16個まで） |

| 仕　様 | 共通部分 |
|---|---|
| 電源入力 | フリーボルテージＤＣ１２Ｖ～ＤＣ２４Ｖ（バッテリー直流のみ） |
| 外形寸法 | 縦 140.0 × 横 80.0 × 高さ 45.0(mm) |
| 重量 | 約 210g～ |
| 点滅パターン切換 | デジタル式チャンネル切換スイッチ |
| 点滅パターン数 | 12種類の点滅パターンの中から選択可能（左側12種類＋右側12種類＋ハザード12種類＝全36パターン内蔵） |
| 点滅スピード調整 | デジタル式スピードボリュームスイッチ |

## 故障かな？と思ったら、もう一度、各箇所をご確認ください。

本機の取り付け時や、調子がおかしいとき、故障かな？と思ったときは、修理を依頼する前に、本書の内容や、本項などを参考に、本体、配線、負荷電球などのチェックを行ってください。それでも正しく動作しない場合は、お買い求めの販売店、または、弊社までご相談ください。

| 症　　状 | 解　消　方　法 |
|---|---|
| 全く動かない、電球もつかない場合<br>関連■点滅がおかしいなど、動作はするがうまく動かない場合 | 本機を取り付ける際に、取扱説明書、配線図に記載されている手順を誤って配線した場合、正常に動作しない、または、コンピュータが誤動作することがあります。<br><br>■マイナス（黒線）をいったんはずして、数分程度おいてからもう一度、つなぎ直してください。 |
| | 本体をキャビン内まで引っ張るなど、不必要に配線を延ばし過ぎていませんか？<br><br>■配線を不用意に延ばすとコード自体がアンテナのようになり、ノイズなどの影響・障害を受けやすくなります。 |
| | 電源コードのマイナス（黒コード）を、車体（ボディ）アースにつないだ場合、車種によっては、その車輌構造の特性上、アースが十分に取れない事があります。<br><br>■黒コードは、バッテリーのマイナス側に直接つないでください。 |
| 関連■『左』または『右』だけは正常に点滅する | ウインカー信号が正しく入力されていない可能性があります。<br><br>■片側だけが正しく点滅する場合は、左右のウインカー信号入力を入れ替えてみて、点滅しない側のウインカーが点滅するかチェックしてみてください。<br><br>□正しく点滅する場合は、リレー本体は正常です。<br><br>■取扱説明書、配線図などをよくお読みになって、テスターなどでウインカーON時に、正しく電気が来ているかを確認してください。電気が来ていない場合は、ウインカーのコードが間違っている可能性がありますので、正しい線を探り直してください。 |
| 関連■『左』または『右』だけは正常に点滅する（前項のつづき） | 本体がおかしいと思われる場合は、ウインカー信号入力（灰、白）を直接、プラスにつないでみることで、車輌からのウインカー信号をパスして本体のみが正しく機能しているか確かめる事ができます。<br><br>□本体テストの前に下の３点を確認してください。<br>■電源プラス、マイナスは正しくバッテリーにつながっている<br>■ランプ出力の配線が済んでいる<br>■信号入力のみ配線していない状態<br><br>この状態で『左ウインカー信号入力』、『右ウインカー信号入力』、『両方』と、順番にプラスへつないでみて下さい。<br><br>□それぞれのテストで、<br>『左ウインカー信号入力』→左折方向のウインカー点滅、<br>『右ウインカー信号入力』→右折方向のウインカー点滅、<br>『両方』→ハザード点滅<br>と、正しく点滅すれば本体は正常です。 |

| 症　　状 | 解　消　方　法 |
|---|---|
| ヒューズがすぐに切れてしまう<br><br>右欄の点検を行い、異常が見受けられた場合には、ショート、損傷箇所を完全に修復の上、ヒューズ交換して下さい。<br><br>○正常です。　×切れています。<br><br>同じ値のものと交換して下さい。<br>（値は天板部分に刻印されています。） | ショート、断線、配線ミスなどの可能性があります。<br><br>■車輌各部、電球周辺、配線などを厳重に点検してください。<br><br>異常を放置したまま、ヒューズだけを交換して使用を続けると、リレー本体の破損だけでなく、車輌・負荷電球などにも損傷を与える恐れがあります。<br><br>（特に、ランプ周りは、走行揺れが発生した場合にのみショートを起すことがあり、通常、停止している状態では再現できませんので、軽く揺すってみたりしてランプが不要にチカチカしたり、配線がスパークを起していないかなど、走行時を再現するような状態を試して下さい。） |
| | 電源、および、電球が本機指定の定格を超えている可能性があります。<br><br>本機は、電源にＤＣ12Ｖ～24Ｖを使用し、ウインカー球は、21W～25W程度の標準的なものを想定して設計しています。<br><br>■ご使用のバッテリー電圧、電球のワット数、個数などをチェックして、本機の仕様に正しくおさまっているか確認してください。<br><br>□バッテリーがＤＣ24Ｖ、電球に25W(21W)球を使用した場合<br>1連（本体からの出力コード1本に対して）あたりに、電球は２個以内で使用してください。<br><br>□バッテリーがＤＣ12Ｖ、電球に25W(21W)球を使用した場合<br>1連（本体からの出力コード1本に対して）あたりに、電球は１個以内で使用してください。<br><br>・家庭用ACコンセントは使用できません。<br>・DC-DCコンバータ（デコデコ）を通った電気も使用でききません。<br>・その他、交流成分が混じった電気は使用できません。故障や、感電、火災の原因となりますので、電源は、必ずバッテリーから直接取ってください。 |

| 症　　状 | 解　消　方　法 |
|---|---|
| ウインカーがハイフラッシュ状態になる場合<br>*ハイフラッシュ（ハイフラ）：ウインカーランプが、通常の『カッチン、カッチン…』ではなく、異常に速く『カチッカチッカチッカチッ、…』と点滅する状態。ウインカーランプが切れたときや、外れている時に起こる現象。） | 本機を取り付けると、車種によってはごく稀に、ウインカーがハイフラッシュ状態になることがありますが、故障ではありません。<br><br>このような、症状が出る場合に、弊社製の【ダミーキット】(TAFF-33-D)を取り付けていただくか、または、【かくし球（マーカー球程度の負荷電球）】を取り付けていただくことによって、回避できる場合があります。<br><br>■ダミーキットを使う場合<br>車輌本体～元のランプへつながっていたコード<br>白、または、灰色のどちらでも可（左右区別なし）<br>リレー本体側のウインカー信号入力<br>灰<br>黒（アース）<br>白<br><br>■かくし球を使う場合<br>車輌本体～元のランプへつながっていたコード<br>リレー本体側のウインカー信号入力<br><br>■リレー取り付け時に外した、純正のウインカーランプや、マーカーランプなどを流用します。<br><br>ただし、お取り付けになる車輌の特性（同車種でも微妙な誤差があります。）によって、ダミーキットや、かくし球が１つでは十分ではない場合もあります。そのような場合は、ダミーや、かくし球を複数取り付けていただくなどの工夫が必要です。 |

※本機は、精密なマイクロコンピュータを内蔵しているため、強力な無線機などをご使用になられている場合、予期せぬ影響を受けることもあり、最悪の場合、コンピュータに記録されているのプログラムが破壊されるケースもありますので、本機をご使用の際は、十分注意してください。

### ウインカーリレー用ダミーキット

リレー機取り付け時、車種により、ごく稀に、ウインカーがハイフラッシュする場合があります。
このダミーキットを使用することにより、それらの症状を回避できる場合があります。

型　番：TAFF-33-D　　希望小売価格　3,990円（税込）